CF カードフロントメンテナンスユニット
取扱説明書

このたびは、（株）デジタル製 CF カードフロントメンテナンスユニット（GP077-CFFM10）をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。本ユニットは、GP/GLC2000 シリーズ本体（以下 GP と総称します）、または GP77R シリーズに取り付けられたマルチユニットに接続し、CF カードの抜き差しを容易にするものです。

本ユニットに対応した機種を以下に示します。

GP	マルチユニット
GP-377Rシリーズ	GP377-MLTE11 GP377-MLTE41
GP-477R/577Rシリーズ	GP077-MLTE41 GP077-MLTS11
GP-2500シリーズ	不要
GP-2600シリーズ	
GLC2600シリーズ	

安全に関する使用上の注意

⚠警 告

・GP またはマルチユニットへの取り付け時は感電の危険性がありますので、GP に電源が供給されていないことを必ず確認して取り付けてください。

・本ユニットは精密機器ですので、衝撃を与えないでください。

・本ユニットに水や液状のものや金属が付着しないようにしてください。故障や感電の原因になります。

・直射日光に当たる場所や高温の場所、ほこりの多い場所、振動の加わる場所での保管および使用は避けてください。

・薬品が気化し、発散している空気や薬品が付着する場所での保管および使用は避けてください。

UL/c-UL(CSA)認定について

GP077-CFFM10（CFカードフロントメンテナンスユニット)はUL/c-UL(CSA)製品認定品です(UL File No.E182139)。

CFカードフロントメンテナンスユニットは以下の規格に適合しています。

■**UL508**　＜工業用電気制御装置＞

■**UL1604**　＜クラスⅠ及びⅡ、区分2並びにクラスⅢの危険(分類された)区域に使用される電気装置＞

■**CAN/CSA-C22.2, Nos.142, and 213-M1987**
＜電気式事務機器を含む情報技術機器の安全性に関する規格＞

GP077-CFFM10（UL登録型式:2880015-02)

UL1604　適合条件および取り扱い注意

1. 電源、入出力（I/O）の配線は、米国においては、National Electrical Code、NFPA 70、Article 501-4(b)で規定されるClass I、Division 2の配線方法に適合していなければなりません。また、カナダにおいてはCanadian Electrical Code Section 18-152に配線方法が適合していなければなりません。
2. Class I、Division 2、Groups A、B、C またはD、Hazardous Locations あるいはNon Hazardous Locationのみにての使用に適しています。
3. **警告**：爆発の危険－代替部品の使用により、Class I、Division 2 の適合性が損なわれる可能性があります。
4. **警告**：爆発の危険－機器の電源を切断する前に、必ず電源スイッチを遮断するか、危険な場所でないことを確認してください。
5. **警告**：危険な場所では、モジュールを取り替えたり配線する前に電源を遮断してください。

CEマーキングについて

GP077-CFFM10（CFカードフロントメンテナンスユニット)は、EMC指令に適合したCEマーキング製品です。

EN55011 Class A, EN61000-6-2に適合しています。

CEマーキングの詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。

梱包内容

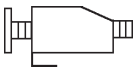
梱包箱には、以下のものが入っています。ご使用前に必ず確認してください。

■CF カードフロントメンテナンスユニット(本体)

■取扱説明書(本書)

■取り付け金具(4 個 1 組)

◆メンテナンス部品

品名	型式
防滴パッキン/0-リング ※1 (2種類1セット)	CFFM-WP00-MS
取り付け金具 (4個1組) 	GP070-AT01

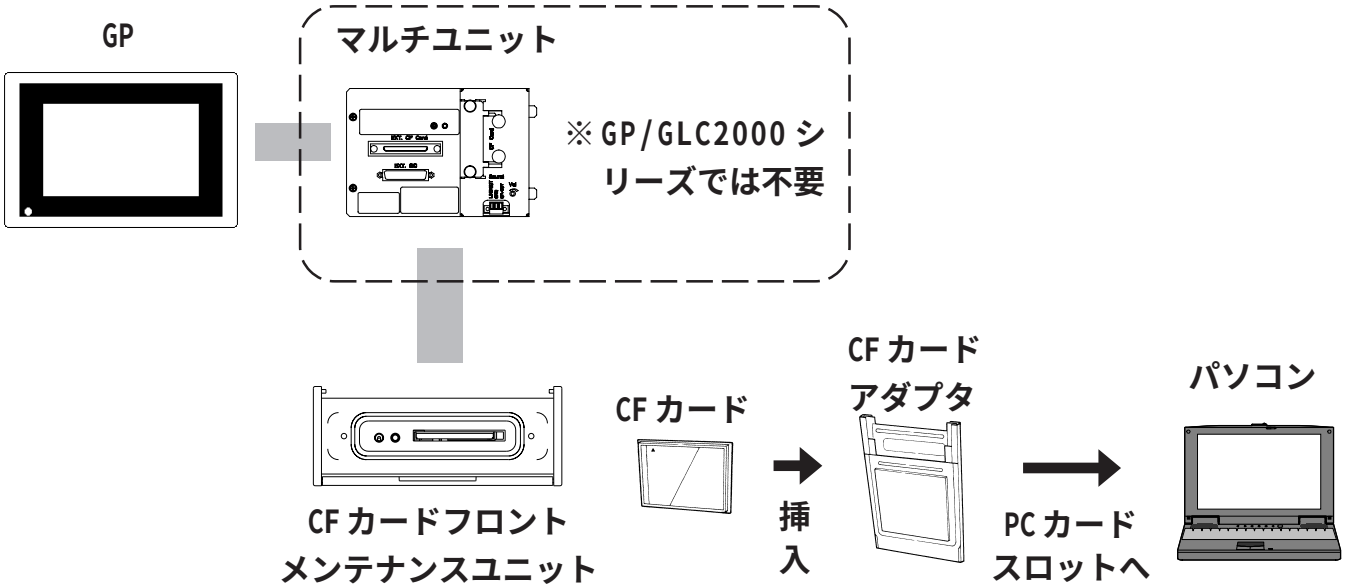
※1 防滴パッキンは盤取り付け口周囲用、0-リングは CF カード挿入口周囲用です。

1.1 CF カードフロントメンテナンスユニットのはたらき

本ユニットを使用すると、CF カードの取り出し口を GP の取付け盤へ設けることができます。

1.2 システム構成

CF カードフロントメンテナンスユニットと全体のシステム構成の接続例を以下に図示します。



2.1 CFカードフロントメンテナンスユニット仕様

2.1.1 一般仕様

項目	内容
定格電圧	5V（GPから供給）
消費電力	2.0W以下

2.1.2 外観・構成仕様

項目	内容
冷却方法	自然空冷
質量	530g以下
外形寸法	**2.2 各部名称とその機能**参照
パネルカット寸法	**2.2 各部名称とその機能**参照

2.1.3 環境仕様

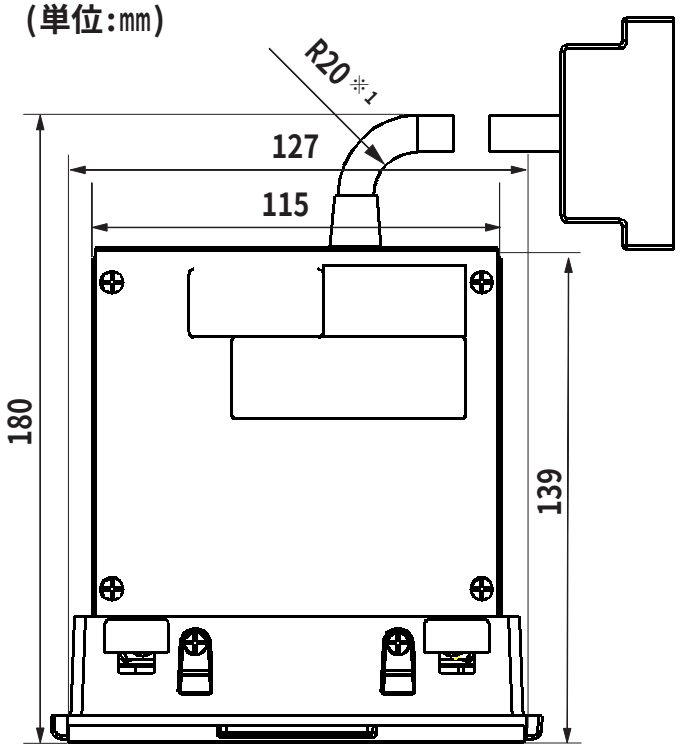
項目	内容
使用周辺温度	0～50℃
保存周辺温度	-10～＋60℃
使用周辺湿度	20～85%RH（結露しないこと）
保存周辺湿度	20～85%RH（結露しないこと）
耐振動	10～25Hz　19.6m/s^2 x,y,z方向各30分
保護構造	IP65f相当

2.2 各部名称とその機能

CF カードフロントメンテナンスユニットの各部名称とその機能を説明します。

上面図

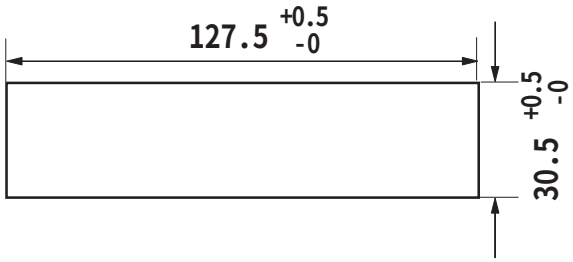
(単位:mm)



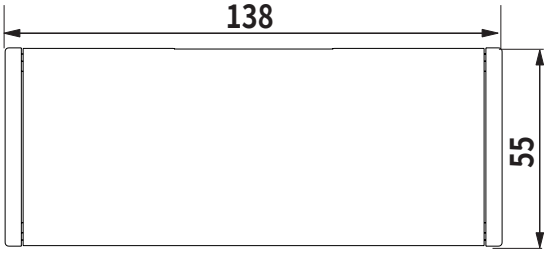
最大ケーブル長は 380mm です。

※1 ケーブルの最小曲げ半径

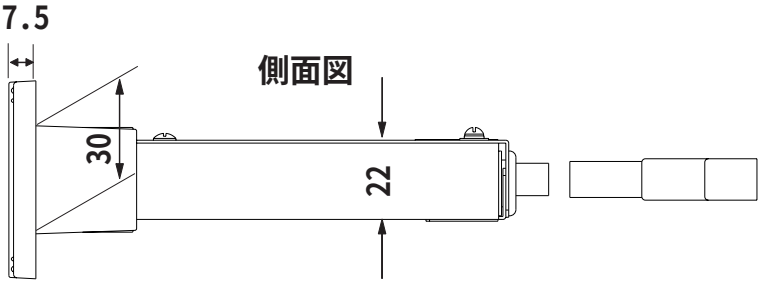
パネルカット寸法

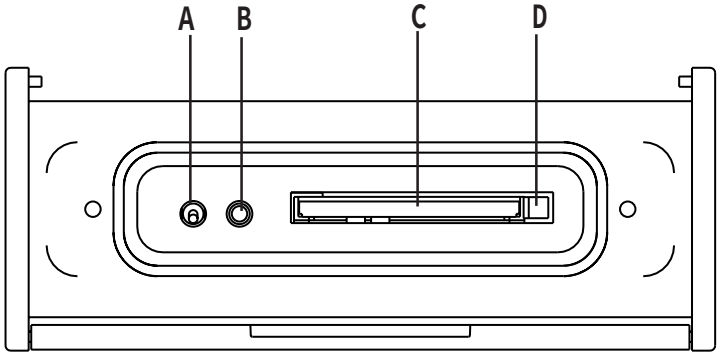


正面図



側面図





A: CF カードアクセススイッチ
ONにすると、CFカードへのアクセスが可能になります。

B: CF カードアクセス LED
CF カードアクセススイッチを ON にすると点灯します。CF カードアクセススイッチを OFF にすると消灯しますが、CF カードへのアクセス中は点灯したままです。

C:CF カードインターフェイス
CF カードの挿入口です。

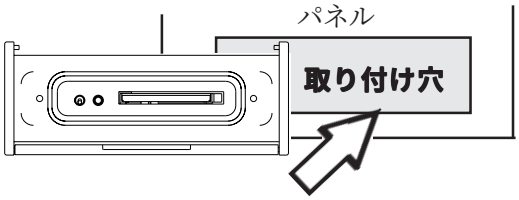
D:イジェクトボタン
イジェクトボタンを押して CF カードの取り出しを行います。

2.3 取り付け

2.3.1 本体の取り付け

取り付け穴をあけます。パネルカット寸法は**2.2 各部名称とその機能**をご参照ください。

取り付け穴図に従い、取り付け部分に加工を行います。取り付けには、付属の取り付け金具が必要です。



①パネルの前面から取り付け穴にはめ込みます。

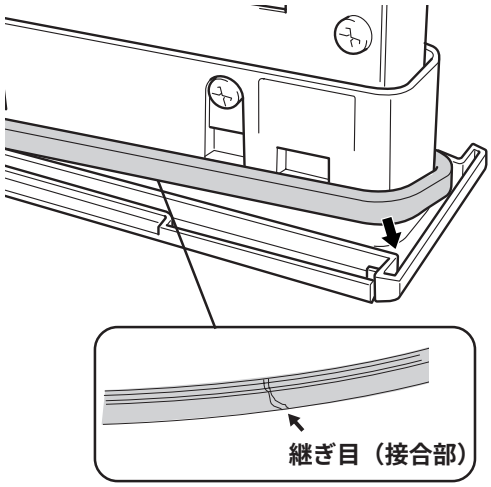
②パネルの裏側を取り付け金具で固定します(4箇所)。金具の取り付けは、GP本体の取り付け方法と同様です。ご使用のGPのユーザーズマニュアル **3.1 本機の取り付け**を参照してください。

MEMO ・パネル厚許容範囲は、1.6㎜～10㎜です。
・適正しめつけトルクは0.5～0.6N･mです。

2.3.2 防滴パッキン /0- リングの取り付け

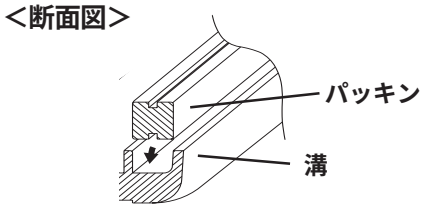
防滴パッキン /0- リングはお買い上げ時には本体に装着されています。お取り替えの際には以下の取り付け方法をご参照ください。

◆防滴パッキンの取り付け



①ケーブル側からパッキンを通し、本体の角にパッキンを置くように本体の溝に挿入し、はめ込みます。

禁 止 ・パッキンは伸縮性がないため､引っ張らないでください｡無理に引っ張るとちぎれる恐れがあります。
・本体の角部にパッキンの継ぎ目（接合部）を挿入しないでください｡挿入すると､継ぎ目に引っ張る力が加わり､パッキンがちぎれる原因となります。



MEMO **パッキンには凹型のくぼみがあります｡くぼみを上下として溝に挿入してください。**

②同様に､残りの角に取り付けてください。

◆0- リングの取り付け

0- リングは向きはありませんが、ねじれないように注意して取り付けてください。

3.1 CF カードの抜き差し

CF カードフロントメンテナンスユニットへの CF カードの抜き差しの方法について説明します。

⚠注 意

CF カードフロントメンテナンスユニットと CF カードのご使用に際しては、次の注意事項をお守りください。

- **CF カードの抜き差しの際は、必ず CF カードフロントメンテナンスユニットの CF カードアクセススイッチを OFF にして、CF カードアクセス LED ランプが消灯していることを確認してください。CF カード内のデータが破壊される恐れがあります。**
- **CF カードにアクセス中は、絶対に GP 本体の電源 OFF、GP のリセット、CF カードの抜き差しは行わないでください。CF カードへのアクセスが行えないようなアプリケーション画面を作成するなどし、その画面にて電源 OFF、リセット、CF カードの抜き差しを行うようにしてください。**
  参照→「GP-PRO/PB Ⅲ for Windows タグリファレンスマニュアル」(画面作成ソフトに付属)
- **CF カードを取り付ける際は、CF カードの裏表と CF カードのコネクタ位置を確認してください。取り付け向きを間違えると、データの破損、CF カード、CF カードフロントメンテナンスユニットの破損の恐れがあります。**
- **使用する CF カードは、(株) デジタル製の CF カードをお使いください。他社の CF カードを使用した場合、仕様が満足されなくなります。**
- **CF カード内のデータは、必ずバックアップを取ってください。**

CF カードには表と裏があります。正しい向きをマニュアルで確認してください。

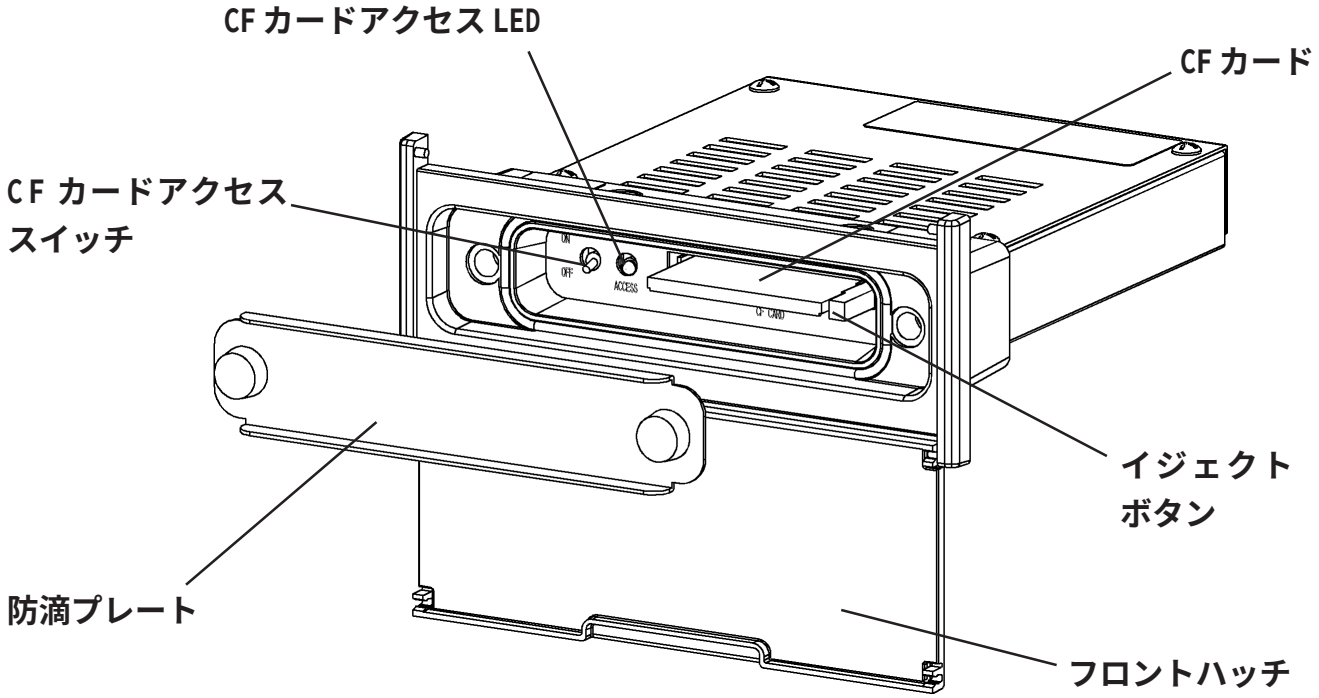
コネクタと反対の端を指で摘まみ、カードスロットにゆっくり差し込んでください。

入りにくいときには、無理に差し込まないでください。もう一度カードの向きや方向を確かめてください。

CF カードを取り外すときはイジェクトボタンを押し込んだ後、CF カードを指で摘まみ、ゆっくり引き抜いてください。

防滴プレートを取り付けなければ IP65f の使用が満足されませんのでご注意ください。

GP の拡張 CF カードインターフェイスまたはマルチユニットの EXT.CFCard に CF カードフロントメンテナンスユニットを取り付けてください。
CF カードフロントメンテナンスユニットを接続すると、GP またはマルチユニット本体側の CF カードインターフェイスは使用できません。



■ CF カードの取り付け

①フロントハッチを開け、2本のネジを外し、防滴プレートを取り外します。
②CF カードアクセススイッチを OFF にし、LED が消灯していることを確認します。
③CF カードを入れます。
④イジェクトボタンが飛び出すまで、CF カードを奥まで入れます。
⑤CF カードアクセススイッチを ON にします。
⑥防滴プレートを閉め、2 本のネジを締めます。
⑦フロントハッチを閉めます。

■ CF カードの取り外し

①フロントハッチを開け、2本のネジを外し、防滴プレートを取り外します。
②CF カードアクセススイッチを OFF にし、LED の消灯を確認します。
③イジェクトボタンを押します。
④CF カードをまっすぐ抜きます。
⑤防滴プレートを閉め、2 本のネジを締めます。
⑥フロントハッチを閉めます。

4.1 CF カードについて

CF カードの取り扱いに関する注意について説明します。

⚠ 注 意

CF カードについて

- **使用する CF カードは、（株）デジタル製の CF カードをお使いください。他メーカーの CF カードを使用した場合、CF カードフロントメンテナンスユニットユニットの仕様が満足されなくなります。**
- **データが破損したり機器の故障の原因になりますので、以下のような取り扱いはしないでください。**
  - **・無理に曲げる**
  - **・落としたり強い衝撃を与える**
  - **・水に濡らす**
  - **・CF カードとユニットとの接続部を直接手で触れる**
  - **・分解や改造を行う**

CF カードにはデータの書き換え回数に制限があります。必ず他の記録媒体にバックアップをとってください。（500K バイトの DOS 形式のデータの書き換えで、約 10 万回）

CF カードを CF カードアダプタに装着しパソコンの PC カードスロットに挿入することで、CF カード内のデータをパソコンにて開くことができます。ただし、パソコンによっては正しく動作しない場合もあります。

また、PC カードスロットのないパソコンの場合は、市販の PC カードリーダー、CF カードリーダーを使用してください。CF カードは以下の機種にて動作確認を行っています。

パソコンと CF カードリーダーとの接続については PC/AT 互換機にて動作確認を行いましたが、全ての PC/AT 互換機での動作を保証する

メーカー名	型式	接続方法
株式会社アイ・オー・データ機器	CardDock-CF/P	パラレルポート

ものではありません。PC カードリーダー、CF カードリーダーメーカーに、直接お問い合わせください。

5.1 トラブルシューティング

CF カードフロントメンテナンスユニットに関するトラブルと対策を説明します。

⚠ 警 告

・CF カードフロントメンテナンスユニットの取り付け、配線は、感電の危険性がありますので電源が供給されていないことを必ず確認して作業を行ってください。

■ CF カードフロントメンテナンスユニットに関するトラブルと対策

現象	対策
CFカードにアクセスできない	CFカードがCFカードフロントメンテナンスユニットに正しく取り付けられているか確認してください。
	CFカードフロントメンテナンスユニットがGPまたはマルチユニットに正しく取り付けられているか確認してください。
	マルチユニットがGPに正しく取り付けられているか確認してください。
	GPの電源が入っているか確認してください。
	CFカードアクセススイッチがONになっているか確認してください。

・故障した CF カードは使用しないでください。CF カードフロントメンテナンスユニット本体の故障の原因となります。

・CF カードに記録したデータの消失および CF カードの誤動作や故障が原因で発生した二次的な被害、損失についての責はご容赦願います。

・コネクタ部に塵やほこりが付着したまま CF カードを挿入しないでください。CF カードが正しく動作しないことがあります。

お断り

本製品を使用したことによるお客様の損害および免失利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

株式会社 デジタル
〒 559-0031
大阪市住之江区南港東 8-2-52
TEL： （06）6613-1101（代）
FAX： （06）6613-5888
URL： http://www.proface.co.jp/

 © 2000 Digital Electronics Corp.